

Sende-Empfangsumschaltung :

Die Umschaltung besteht aus der Stufe Q 9 , dessen Basisspannung mit D 6 und R 48 von der PTT-Taste gesteuert wird.

Im Sendebetrieb liefert der Collector von Q 8 9 Volt, und die Empfängerspannung von 9 Volt, die bei R 390 abgegriffen wird, bricht bei Drücken der Sendetaste zusammen. Schalttransistoren dienen zum Sperren des Mikrofons und der Bereichsumschaltung des VCO.

Insbesondere schaltet hier Q 2 bei Sendebetrieb den Trimmer CT 2 parallel zum VCO-Kreis, damit die gewünschte Verstimmung vom 16-MHz - Bereich bei Empfang in den Bereich von 13.5 MHz bei Senden ohne Einrastprobleme vorgenommen werden kann.

Dadurch kann durch Abstimmen von CT 2 Gleichlauf der Nachstimmspannung an der VCO-Kapazitätsdiode zwischen Senden und Empfang erreicht werden. So tritt zwischen Senden und Empfang kein nennenswerter Gleichspannungssprung am VCO auf, und eine minimale Einschwingzeit ist möglich.

Um während der unvermeidlichen Ansprechzeit des PLL- IC ein Senden auf unzulässigen Frequenzen unmittelbar nach Drücken der Sendetaste zu vermeiden, wird die Basisspannung des Verdopplers durch ein RC-Glied um 5 Millisekunden verzögert angelegt.

Die HF-Wege werden mit den Schaltdioden D 7 und D 8 umgeschaltet : Bei Empfang gelangt die HF über den Kondensator C 51 auf den Empfängereingang, die Dioden sind gesperrt, die Kapazitäten der Dioden und C 51 sind mit in die Abstimmung des Vorkreises einbezogen.

Bei Senden gelangt HF-Spannung über C 51 auf die Schaltdioden, die nun durchschalten und den Empfängereingang kurzschließen. Für die Senderendstufe ist die Wirkung so, als ob C 51 nach Masse geschaltet wäre. Auch hier ist C 51 als Collector- Masse - Kapazität mit in die Senderabstimmung einbezogen.

Die Bildung von Oberwellen im UHF-Bereich wird durch über die Schaltdiodenleitungen geschobene Ferritperlen soweit reduziert, daß keine Oberwelle den Wert 4 Nanowatt erreichen kann.

CB/PA-Umschaltung :

In Stellung PA entfällt die Betriebsspannung für Q 8 und die LED-Anzeige. Damit sind die Sendervorstufen und die Empfängerstufen ohne Spannung. Der PA- Lautsprecher (besondere Buchse) wird einseitig auf + gelegt, das andere Lautsprecherkabel ist dauernd mit dem NF-Ausgang von IC 4 verbunden. Ein Koppelkondensator macht diesen Weg gleichspannungsfrei.

Die andere Ebene des Umschalters legt das Mikrofon an den Abgriff des Lautstärkereglers.

Anzeigelampen :

Die Senderkontrolle wird über einen Vorwiderstand zwischen + und der Sendetaste betrieben, leuchtet also, wenn die Taste gegen Masse schließt.

LED-Anzeige und S-Meter-Beleuchtung werden dauernd mit + versorgt, sofern auf PA geschaltet wird, ist die LED- Leitung unterbrochen.

Die RX- Anzeigelampe im Kanalschalterfeld wird über den Schalttransistor Q 19 gesteuert, der bei Empfang über R 99 durchgeschaltet ist.

Der DIMMER wird mit VR 4 durch Regelung der Basisspannung von Q 251 auf der LED-Steuerplatine gesteuert.